OCALĄ NAS małe DRZEWA

Zadrzewienia karmiące dla wszystkich

MAREK STYCZYŃSKI

OCALĄ NAS małe DRZEWA

Zadrzewienia karmiące dla wszystkich

Z BIOTOPU LECHNICA

Huba 2026

Książkę dedykuję społecznościom Ogrodników i Ogrodniczek,
niezależnie skąd pochodzą i gdzie kultywują ogrody.

Tamaryszek, Patmos, Grecja

Spis treści

Podziękowania 11
Wprowadzenie 13

Część pierwsza: ŹRÓDŁA
Wzorce Natury 29

Od „trzech c" Schaubergerów do *ecofluency* Saskii von Diest 31
O czym myślał leśniczy Viktor Schauberger? 33
Przepływ, nie stagnacja 38
Dwa wzorce leżące u podstaw tej książki 40

Część druga: SPRZYMIERZEŃCY
Rośliny do zadrzewień karmiących i zadrzewionych ogrodów 47

Jak wybierać gatunki i gdzie ich szukać? 49
Czynnik osobisty – inspiracja do poszukiwań 51
Czynnik naukowy – poznajmy to, co lubimy 52
Inne kryteria doboru gatunków 61
Przegląd polecanych gatunków 63
Rośliny dla strefy klimatu umiarkowanego 67
Małe drzewa i wysokie krzewy 67
Niskie krzewy i inne rośliny trwałe 117
Suche ogrody dla roślin z suchych środowisk 142
Drzewa o dużych rozmiarach 147

Rośliny pnące 161
Rośliny zielne 169
Warzywa znoszące zasolenie 179
Grzyby (*Fungi*) 183
Rośliny dla strefy śródziemnomorskiej 193
Małe drzewa 197
Duże drzewa o wyjątkowym znaczeniu 247
Krzewy 253
Rośliny okrywające glebę i podziemne 267
Rośliny pnące 273

Część trzecia: STRATEGIE
Jak budować kulturę na wzorcach Natury? 279

Skąd brać sadzonki? 281
Inspiruj, nie konspiruj! 284
Musimy mieć cel, narzędzia i wprawę 288
Pionierzy / Pionierki 292
Dezydery Chłapowski – żywe płoty i zadrzewienia rolnicze 293
Joseph Russell Smith – zadrzewienia leczące erozję 304
Robert Hart – angielskie ogrody leśne wzorowane na tradycyjnych zadrzewionych ogrodach Kerali 307
Ogród leśny, a może las ogrodowy? 311
Joe Hollis – rajskie ogrody leśne 312
Ernst Götsch – syntropiczne agroleśnictwo 314
Mark Shepard – permakultura w realnym świecie, czyli agroleśnictwo dla rolników 318
Akiva Silver – stara, nowa szkoła 321
Maddy Harland – regenerując ziemię, kulturę i nadzieję 323
Looby Macnamara – permakultura społeczna 326
Hermann Benjes – pasy bioróżnorodności 327

Część czwarta: RELACJE
Wspólnoty, kapitał i projektowanie zmian 333

Pszczelarstwo leśne i zapomniane techniki współpracy z pszczołami 335
Mrówki są bardzo ważne! 341
Ogrody roślin nieoczywistych i nie-roślin. Ferment permakulturowy 343
Rośliny nieoczywiste – drobne rośliny zielne i paprocie 358
Ferment permakulturowy 360
Żyzne obrzeża, pogranicza i nisze ekologiczne – czym są i jak je inicjować dla wsparcia bioróżnorodności? 361
Ochrona drzew poprzez poszerzanie ich funkcji użytecznych i działania ogrodnicze 365
Drzewa – naturalne ogrody, banki nasion. Bezpieczna „chmura" wymiany, szkółki i szpitale dla roślin 370
Ogrodnicza inwencja Natury 371
Zadrzewienia karmiące w miastach i na przedmieściach 373
Zadrzewienia karmiące na terenach wiejskich i agroleśnictwo 376
Nie mamy zbyt wiele czasu – ogrodnictwo, leśnictwo odroślowe i kopiowanie drzew specjalnie cennych 378
Jak wielu ludzi potrzeba, aby coś zmienić? Jaki kapitał zyskujemy rozpoczynając permakulturę? 380
Co zyskujemy wchodząc na ścieżkę permakultury? Drzewo życia Billa Mollisona 382

Indeks drzew i krzewów 387
Polecana literatura 391

Oliwka o wieku szacowanym na 2,5 tysiąca lat, Myli, Samos

Podziękowania

Dziękuję przyjaciołom skupionym wokół Biotopu Lechnica, a także wszystkim, którzy uznali moją poprzednią książkę o projektowaniu trwałego ogrodnictwa w tych trudnych czasach za ważną i inspirującą. To dla Was napisałem tę książkę.

Specjalne podziękowania należą się mojej córce Nataszy, której zawdzięczam wiele okazji do studiowania ogrodów śródziemnomorskich: od tradycyjnych i arcyciekawych praktyk stosowanych na Bałkanach po greckie ogrody na Morzu Egejskim. Bez nich nie mógłbym właściwie zrozumieć głębokich źródeł europejskich praktyk ogrodniczych i specjalnej roli, jaką w nich odgrywają małe-wielkie drzewa cieplejszej strefy Europy.

Osobne podziękowania składam mojej żonie Annie, za to, że znajdowała czas na inspirujące rozmowy i ratowała mnie w chwilach zwątpienia, choć sama jest pochłonięta wymagającymi, międzynarodowymi projektami i pracą w Akademii. Nasz dom przypomina czasem starożytną *viharę*, gdzie gromadzą się studiujący i praktykujący pracę z umysłem.

Marek Styczyński

Wprowadzenie

Tradycyjny zadrzewiony ogród w Karpatach, Lepenski Vir, Serbia

Skoro nasza planeta znalazła się na skraju klimatycznej katastrofy w ciągu jednego pokolenia, oznacza to, że obowiązek jej uniknięcia spoczywa także na jednym pokoleniu. Wszyscy wiemy, które to pokolenie. Nasze.
David Wallace-Wells

Istoty żywe tworzą relacje i wspólnoty, których siła może aktywnie wpływać na zjawiska fizyczne i środowisko.
Stefano Mancuso

Powinno się sadzić drzewa w czterech kierunkach od miejsca, w którym mieszkają ludzie.
Sakuteiki. Zapiski o zakładaniu ogrodów
(XI w., Japonia)

Zrób to teraz.
Bill Mollison

Doskonałe przyjęcie książki *Ogrodnictwo na trudne czasy. Ćwiczenia z permakultury w Europie Środkowej*, które po części zawdzięczam wyjątkowej staranności i konsekwencji wydawnictwa Bored Wolves, spowodowało, że pojawił się pomysł opublikowania kolejnej książki, której tematem byłyby drzewa i inicjowane z ich pomocą zadrzewienia karmiące.

Już wcześniej, obserwując nieszpułki, karaganę i stare odmiany jabłoni w moim ogrodzie, a cytrusy, nieśpliki, szarańczyny i pistacje w ogrodach strefy śródziemnomorskiej, zauważyłem, że zdecydowana większość interesujących mnie drzew to małe drzewa. Ta kategoria roślin – niewielkich, zadziwiająco trwałych i towarzyszących człowiekowi od tak dawna, że trudno dzisiaj określić, skąd pierwotnie pochodzą, okazała się bardzo przydatna przy porządkowaniu moich pomysłów na zestawy gatunków, które mogą zainicjować zadrzewienia i zmieniać otoczenie domów w kierunku owocujących, trwałych ogrodów. W literaturze fachowej istnieje oczywiście podział na drzewa duże i małe, który operuje granicznymi wysokościami, ale mnie nie chodzi wyłącznie o wysokość. Moje małe drzewa, wraz z krzewami i wieloma roślinami trwałymi, tworzą specyficzne społeczności roślinne, ściśle związane

z grupami zwierząt, łatwo zauważalne w krajobrazie. Właściwie razem z ludźmi tworzą krajobraz od niepamiętnych czasów i są jak cisi i niestrudzeni sojusznicy. Rob Nixon w swej znakomitej pracy *Powolna przemoc i ekologia ubogich* zauważa: „Drzewa były fundamentem społeczności i umożliwiały połączenie nomadycznego oraz częściowo rolniczego trybu życia. Gdy maszyny wyrywają korzenie – a wraz z nimi szlaki – tej kultury, rozrywają także czasową tkankę ekologii oazy, dzięki której życie zwyczajowo powraca do ziemi w cyklicznym rytmie schyłku i odnowy”[1].

Ponieważ podstawą metod stosowanych w projektowaniu permakulturowym jest odbudowywanie bioróżnorodności, a ja sam jestem wyczulony na siedliska i ekosystemy, a nie na poszczególne gatunki, porwałem się na zaproponowanie bogatych zestawów, łączących małe drzewa i krzewy z innymi roślinami trwałymi. W ten sposób nasza praca ma szansę na sukces, który dla mnie oznacza trwałość i akceptację rezultatów pracy z roślinami.

Nasilające się i nieprzewidywalne globalne zmiany klimatu i ich skutki na wszystkich poziomach życia budzą poważne obawy o przyszłość. Jestem przekonany, że właśnie teraz trzeba zrobić wszystko, co w naszej mocy, aby zawrócić z samobójczej drogi, która zawiodła nas do katastrofy środowiskowej. Jako leśnik zajmujący się przez kilkadziesiąt lat ochroną przyrody wracam tą książką do drzew, naszych niezastąpionych sojuszników w tym trudnym czasie.

W poprzedniej książce opisałem prosty i dostępny sposób projektowania ogrodu jako części permakultury możliwej do

1 Rob Nixon, *Powolna przemoc i ekologia ubogich*, słowo/obraz terytoria, Gdańsk 2025, s. 138.

zainicjowania w krajach Europy Środkowej. Książka była rezultatem serii wykładów i warsztatów terenowych, w których uczestniczyli najczęściej (poza studentami) ludzie planujący przeprowadzkę poza miasto lub już gospodarujący w nowych miejscach wybranych po to, by być bliżej przyrody. Dzięki rozmowom i korespondencji z czytelnikami, a także spotkaniom autorskim, stało się jasne, że potrzeba i zainteresowanie możliwością zmiany własnego stylu życia wobec globalnej katastrofy ekologicznej pojawiają się najczęściej u osób, które nazywam *nowymi osadnikami i osadniczkami*. Jest to szybko powiększająca się grupa ludzi, którzy wybrali mieszkanie na wsi lub na terenach podmiejskich dla większego samostanowienia i którzy chcą stworzyć w swych nowych siedzibach realną przeciwwagę dla utraty bioróżnorodności, bezmyślnej gospodarki odpadami i przemysłowo wytwarzanej żywności. Mówiąc krótko, ludzie ci przeszli od teoretycznego „trzeba coś zrobić” do praktycznego „zrobimy to” i podzielają przekonanie, że „nadzieję na zmianę” należy zamienić na „tworzenie zmiany”, jak to lakonicznie ujął Mark Shepard, autor klasycznej już książki *Restoration Agriculture*[2].

Jestem przekonany, że *nowymi osadnikami i osadniczkami* są wszyscy, którzy tworzą zmianę niezależnie od miejsca i sytuacji, w jakiej się znajdują. Parapety okienne, balkony, tarasy, dachy oraz miejskie ogrody społecznościowe, galerie, gospodarstwa i lasy – każde takie miejsce jest dobre do tego rodzaju działania. Nowi osadnicy tworzą ruchliwą i nieoddzieloną od aktualnych wyzwań innowacyjną grupę ludzi. Zaczynają świadomie *zamieszkiwać* – bez starych nawyków i z szacunkiem dla Ziemi.

2 Mark Shepard, *Restoration Agriculture. Real-World Permaculture for Farmers*, Austin (Texas) 2013.

Tak szeroko rozumiane środowisko niesie szansę pozytywnej zmiany w gospodarowaniu ziemią. Zmiana ta opiera się na realizacji własnych projektów na pograniczu samostanowienia żywnościowego, aktywizmu i sztuki ekologicznej, a także projektowania permakulturowego, które w dużej części czerpie wzory z tradycyjnych praktyk rdzennej ludności. W dobie katastrofy środowiskowej ten brak przyzwyczajeń *nowych osadników i osadniczek* jest atutem, a wysoka świadomość ekologiczna, tęsknota za upraszczaniem życia, a także mobilność i znajomość świata, stają się siłą dającą impet koniecznym zmianom. Ważne jest, aby *nowi osadnicy i osadniczki* w większym stopniu niż dotychczas krytycznie badali miejscowe, tradycyjne praktyki i inspirowali się nimi – o ile takie są jeszcze obecne.

Stały transfer wiedzy, obserwacja udanych przykładów zagospodarowania i sposobów życia na świecie, wychowywanie dzieci w poczuciu uważności i odpowiedzialności za środowisko i tkankę społeczną oraz wzrastające znaczenie polityczne tego środowiska, daje nadzieję na ograniczenie agresywnego wobec przyrody, nawykowego i przestarzałego stylu myślenia i towarzyszącego mu języka. To w *nowych osadnikach i osadniczkach*, niezależnie od tego, gdzie aktualnie wprowadzają zmianę, upatruję szansy na przekształcenie wielkich obszarów miejskich i podmiejskich w kwitnące tereny kipiące życiem, różnorodnością biologiczną, gdzie tworzyć się będzie nowa tkanka społeczna, świadoma prawdziwych potrzeb ludzkich i pełna szacunku dla wiedzy przodków. Tylko takie mocno zakorzenione i samoświadome społeczności mogą bez obaw otworzyć się na nieuniknione migracje ludzi poszukujących domu. Na Sycylii widziałem, jak powstają ogrody dużych grup imigrantów – nazwane przez organizatorów nomadycznego biennale sztuki Manifesta „Planetarnym ogrodem”[3], a charakter Palermo nie tylko nie uległ zmianie, ale stał się jeszcze bardziej atrakcyjny i wyrazisty.

Nowi osadnicy z Europy Środkowej coraz częściej przenoszą się także do innych krajów, a główne kierunki w obrębie Unii Europejskiej to Chorwacja, Hiszpania, Portugalia, Grecja, Bułgaria i Włochy. Zazwyczaj są to więc kraje cieplejsze, leżące w biogeograficznej strefie śródziemnomorskiej, poprzetykanej wysokimi łańcuchami górskimi, należącymi do strefy alpejskiej (górskiej). Nie wszystkie te kierunki są dobrym wyborem z punktu widzenia dającej się przewidzieć tendencji zmian klimatycznych, ale tym bardziej konieczna jest wizja działań, jakie trzeba i można podjąć wszędzie i od zaraz.

Globalne zmiany klimatyczne i przyrost średnich temperatur nie zachodzą w prosty i przewidywalny sposób, co powoduje, że liczyć się powinniśmy ze wszystkimi możliwymi skutkami tych zmian, od długotrwałych upałów i susz, stwarzających warunki do powstawania pożarów, po dłuższe niż dotąd okresy niskich temperatur, ulewnych deszczy i katastrofalnych wezbrań, które nie tylko zatapiają domy i pola, ale także uruchamiają spływ gruntu w postaci lawin błotnych. Czekają nas też niszczące wiatry o sile i częstotliwości występowania dotąd nam nieznanej, a także zjawiska wywoływane przez topniejącą szybko wieczną zmarzlinę – od uwalniania metanu po ożywianie groźnych dla życia organizmów. David Wallace-Wells trafnie zauważa: „Od tak dawna rozumiemy opowieści o przyrodzie jako alegorie, że nie jesteśmy w stanie uświadomić sobie, że znaczenie zmiany klimatu nie należy do

3 Leonardo Palermo (red.), Vincenzo Di Piazza, *The Planetary Garden. Cultivating Coexistence*, Manifesta 12, Palermo, 2018.

sfery przypowieści. Ono nas dotyczy, włada nami w zupełnie rzeczywisty sposób: wydajnością naszych pól, pandemiami, szlakami naszych wędrówek i wojnami domowymi, falami przestępczości i przemocą w domu, huraganami i falami upałów, bombami deszczowymi i megasuszami, wzrostem gospodarczym i wszystkim, co z niego wynika, czyli właściwie całym naszym życiem”[4].

Wobec niepewnej przyszłości, ale pewnej zmiany dotychczasowych warunków klimatycznych, potrzebne jest porzucenie schematów postępowania, a nade wszystko wyzbycie się dogmatyzmu w tworzeniu własnego środowiska życia. Szczególnie dotyczy to naszej aktywności po osobistej *wielkiej zmianie*, jaką jest decyzja o wzięciu spraw w swoje ręce. Pomocne będą osiągnięcia *historii środowiskowej*, bo trzeba sobie zdać sprawę, że „zjawiska społeczne i gospodarcze mają swój wymiar przyrodniczy, który czasami może kompletnie zmienić bieg wydarzeń”[5]. Indywidualna wrażliwość ekologiczna, jaką wyznacza ekologia głęboka, musi być na płaszczyźnie praktycznej

4 David Wallace-Wells, *Ziemia nie do życia. Nasza planeta po globalnym ociepleniu*, przeł. Jacek Spólny, Poznań 2019, s. 38. Wybrałem tę książkę, dlatego że autor nie jest zaangażowanym ekologiem, nie jest też przyrodnikiem, a nawet deklaruje, że rośliny i zwierzęta nie są dla niego istotną wartością wobec wizji wygodnego i bezpiecznego życia w uprzywilejowanej warstwie społeczeństw Zachodu. Wallace-Wells po prostu nie chce umierać z powodu upału, głodu, utonięcia, od nagłego huraganu czy światowej pandemii zapomnianych już chorób albo przemocy, jaką wyzwalają czasy niedoboru i wędrówek ludów. Skłoniło go to do zebrania imponującej wiedzy na temat globalnych zmian klimatu i dociekań na temat szans uniknięcia zagłady ludzkości. Przypominam tutaj doskonałe hasło z kontrkulturowych działań w 1968 r.: „Żądamy jedności akcji, nie poglądów!”.

5 Adam Izdebski, Paweł Miodunka, Krzysztof Wnęk, Rafał Szmytka, *Wstęp*, [w:] *Ekobiografia Krakowa*, red. Adam Izdebski, Rafał Szmytka, Kraków 2018, s. 12.

i społecznej uzupełniona przez taką permakulturę, jakiej uczył Bill Mollison i jego świadomi kontynuatorzy. Warto sobie zdać sprawę, że wszystko, co robimy, oddziałuje na żywe otoczenie, które nieustannie się zmienia i powinniśmy mniejszą wagę przywiązywać do form, a większą do trwałości i związków z otoczeniem, także społecznym.

U podstaw permakultury leży wnikliwe obserwowanie wzorców Natury i podążanie za nimi w przemyślany sposób. Dlatego też opisuję wybrane gatunki drzew, krzewów i innych roślin, które – posadzone lub pojawiające się samoczynnie, sprawdzą się w zadrzewionych ogrodach i w innych formach względnie stabilnych środowisk. Inicjowanie i tworzenie tego typu zadrzewień pomoże nam odbudowywać związki z Naturą i dostosowywać się do niej w elastyczny sposób, chroniący życie społeczności.

Większość rdzennych ludów Ziemi żyła, współpracując z Naturą, a przybywający z Europy barbarzyńcy zazwyczaj po prostu nie zauważali, że krajobraz przez nich „odkryty” wcale nie jest dziką przyrodą, ale ukształtowanym owocem mądrego współistnienia. William Cronon w książce *Changes in the Land* zauważa, że „angielscy osadnicy nie dotarli na kontynent porastany przez dziewiczą przyrodę, ale do bardzo złożonego i w rzeczywistości umiejętnie zarządzanego środowiska składającego się z wielu różnych ekosystemów. (...) Składały się na ten krajobraz lasy, które przypominały Europejczykom rajskie ogrody i parki (...). Wśród drzew rozsiane były pola uprawne z warzywami i kukurydzą, będące niemal ogrodami (...). Gdy dodamy do tego umiejętnie wykorzystywane zatoki, zarośla nadmorskie pełne ptactwa, wreszcie rzeki, zaczynamy rozumieć, jak bardzo złożony, a równocześnie głęboko przekształcony przez człowieka był krajobraz Nowej Anglii, gdy przybyli

do niego Europejczycy. Był on jednak tak odmienny od znanego im ze Starego Świata, że nie rozpoznali w nim ludzkiej interwencji”[6].

Trzeba dodać, że rdzenni mieszkańcy obszaru, który przybysze zechcieli łaskawie nazwać Nową Anglią, „nie znali prywatnej własności ziemi, co sprawdzało się, ponieważ zasobów w ekosystemach nie dało się podzielić sensownie na niewielkie kawałki gruntu przynależne konkretnym jednostkom”[7]. W Karpatach i na Bałkanach, w obszarach górskich zajmujących razem znaczną część Europy, istniały wielkie obszary wspólnego użytkowania gruntów. Była to podstawa tradycyjnego gospodarowania ziemią, czyli rozmaitych praktyk pasterskich, w tym – nomadycznego pasterstwa transhumancyjnego. Wspólnie użytkowane grunty pozwalały na swobodne przemieszczanie się wielkich stad zwierząt pasterskich w cyklu corocznych wędrówek, budowę letnich siedzib pasterzy, często odległych od wiosek i miasteczek, gdzie spędzało się zimę, a także na swobodny wypas mniejszych stad wokół wiosek, zazwyczaj ponad nimi, w górach.

Podzielenie wspólnych obszarów na niewielkie kawałki prywatnej ziemi i rozproszenie tych działek, uniemożliwiające większą produkcję rolną i prowadzące do skłócenia właścicieli na całe pokolenia, było stosowane jako praktyka kolonizacyjna przez administrację austriacką wobec znaczących obszarowo terenów Europy. W tym wypadku powiedzenie „dziel i rządź” zostało potraktowane bardzo dosłownie. Próby odtworzenia

6 William Cronon, *Changes in the Land. Indians, Colonists, and the Ecology of New England*, New York 1983, cyt. za: *Ekobiografia Krakowa*, *op. cit.*, s. 15–16. O ile nie zaznaczono inaczej, tłumaczenia cytowanych fragmentów są autorstwa autora.

7 *Ibidem*.

tradycyjnych form pasterstwa w Karpatach zawsze doprowadzają do trudnego, ale niezbędnego procesu wyznaczenia obszaru ziemi do wspólnego wykorzystywania.

> Wspólnotowość jest rysem permakultury we wszelkich jej przejawach, a jednym z jej najpiękniejszych aspektów jest pielęgnowanie poczucia wspólnoty z przyszłymi pokoleniami – czego wyrazem jest mądre sadzenie drzew.

Cytowany wcześniej David Wallace-Wells celnie opisuje naszą aktualną sytuację: „(...) zmiana klimatu to nie żadne starodawne przestępstwo, którego sprawcę mamy teraz znaleźć, niszczymy swoją planetę codziennie, często jednocześnie obmyślając, jak przywrócić jej świeżość. Co oznacza, że możemy tego zaprzestać w ten sam sposób: zbiorowo, chaotycznie, środkami zarówno najbardziej przyziemnymi, jak i tymi spektakularnymi. (...) Otwiera się przed nami wiele dróg, o ile nie będziemy zbyt leniwi, krótkowzroczni i samolubni, by się na nie wypuścić”[8].

W głównej części tej książki przedstawiam kilkadziesiąt wybranych gatunków roślin, które można uprawiać w Europie Środkowej, ale także w cieplejszych i zimniejszych częściach tego kontynentu. Niektóre z polecanych gatunków będzie można uprawiać w perspektywie dekady w strefach obecnie dla nich zbyt zimnych, inne pojawiają się w formie ogrodniczych kultywarów (odmian roślin uprawnych) odpornych na mróz, a kilka – o niezwykłych właściwościach,

8 David Wallace-Wells, *Ziemia nie do życia. Nasza planeta po globalnym ociepleniu*, s. 45. Autor nawiązuje do książki Paula Hawkena, *Drawdown. The Most Comprehensive Plan Ever Proposed to Reverse Global Warming*, London 2017.

przywiezionych z wakacyjnych podróży – będzie źródłem wyjątkowych pożytków.

Zainteresowanie roślinami uprawianymi w innych krajach pozwala na ciągłe uczenie się z pożytkiem dla naszej kuchni, a więc i zdrowia, a także na zdobycie wiedzy o sposobach uprawy i doświadczenie różnorodności przyrody i bliskich jej kultur, które przeplatają się w symbiotycznych związkach. Przyświecać nam będzie dążenie do samostanowienia żywnościowego, bo – jak pisał Karl Kerényi – „tam, gdzie ludzie uzyskują pożywienie głównie z roślin, rośliny jadalne – nie tylko zboża, lecz również bulwy i rośliny owocowe – indywidualnie podlegają przemijaniu, zniszczeniu, zjadaniu, lecz wzięte łącznie stanowią wieczną gwarancję ludzkiego życia”[9].

Wspaniale jest, gdy podczas podróży nie tylko smakujemy lokalne potrawy na targach i w jadłodajniach, ale też staramy się zrozumieć, skąd bierze się nasze pożywienie. Będą to nasze własne studia w nurcie Lo TEK, czyli poznawanie tradycyjnej wiedzy ekologicznej (Traditional Ecological Knowledge), co pozwoli nam odkryć inspirujące wzorce i lepiej zrozumieć miejscową społeczność.

Po trudnym wyborze gatunków okazało się, że w naszej niepewnej pod względem klimatycznym sytuacji nadzieję dają małe drzewa. Najbardziej zbieżne z moimi obserwacjami są wymiary małych drzew zaproponowane w jednej z publikacji dotyczących zadrzewień karmiących[10]. Małe drzewa mają tam

9 Karl Kerényi, *Eleusis. Archetypowy obraz matki i córki*, przeł. Ireneusz Kania, Homini, Kraków 2014, s. 21.

10 Yann Boulestreau, Wouter van Eck, *Design and Performance Evaluation of a 1ha Productive Food Forest Model*, Wageningen University (raport), 2016; https://www.netwerkvoedselbosbouw.nl/wp-content/uploads/2020/11/Boulestreau-Y.-van-Eck-W.-2016-Design-ans-performance-evaluation.pdf (dostęp 5.11.2023).

od 0,5 do 6 m wysokości; średnie – 6–12 m, a wysokie powyżej 12 m. Krzewy podzielono tam na małe, a więc mniejsze niż 2 m wysokości, i duże – powyżej 2 m.

Warto też zauważyć, że wiele gatunków małych drzew i dużych krzewów przechodzi swobodnie z jednej kategorii do drugiej, a ich botaniczne opisy zaczynają się od określenia: „duży krzew lub małe drzewo”, co wskazuje na plastyczność roślin i sztywność kategorii stwarzanych przez ludzi. Umowność wszelkich sztywnych kategorii odnoszących się do żywych organizmów jest oczywista, bo na przykład, czy drzewo o długości 20 m, częściowo leżące na ziemi, lecz wciąż żywe i wypuszczające konary oraz zastępcze pnie, zaliczyć należy do drzew dużych czy małych?

> Inuici, zapytani o konkretny gatunek, podają nazwę środowiska, w jakim można go znaleźć. W przyrodzie ważniejsze są dla nich związki i konteksty życia poszczególnych gatunków – współtworzone z glebą, krajobrazem, mikroklimatem, innymi roślinami i zwierzętami – a także kalendarz pojawiania się form użytecznych dla środowiska (w tym człowieka) niż nazwa gatunkowa, fetysz akademickiej systematyki roślin. Starszyzna Inuitów z regionu Nunawik stosuje etnobotaniczną klasyfikację królestwa roślin[11], w której rośliny pochodzą od Nuny (ziemi, która jest żywa). To ona wytwarza konteksty zgrupowane w trzy gałęzie: glebę (w sensie gruntu), humus (żyzną i żyjącą część gleby) oraz rośliny pochodzące od ziemi. W tej ostatniej kategorii znajdują się rośliny rosnące szybko,

11 Marcel Blondeau, Claude Roy, Alain Cuerrier, *Atlas of Plants of the Nunavik Villages*, Quebec 2004, s. 506–507. Warto zauważyć, że autorzy tej książki, opublikowanej m.in. w języku Inuitów – głównych nauczycieli autorów z Zachodu – ustanawiają nowe standardy w etnobotanice.

rośliny rosnące wolno, porosty, grzyby, trawy, wierzby wyprostowane/wzniesione, drzewa i małe rośliny z kwiatami).

Obserwacja odpornych na ekstremalne środowiska formacji roślinnych – poczynając od skandynawskiej tundry i odpowiadających jej środowisk wysokogórskich w pozostałej części Europy, po bogate w interesujące gatunki zarośla śródziemnomorskie – makia oraz pokrewne formacje, jak garig i frygana – wyraźnie wskazuje, że to małe drzewa mogą być kluczowe w przetrwaniu i procesie przywracania do życia naszej planety.

Kiedy zacząłem myśleć o małych drzewach, zorientowałem się, jak wiele z nich od wieków rośnie wokół nas i jak bardzo są niedoceniane pomimo płynących z nich pożytków i wielkiej plastyczności środowiskowej. Najnowsze badania wykonane w Anglii z wykorzystaniem systemu *Light Detection and Ranging* (LiDAR) stwierdziły obecność bogatych w gatunki drzew i krzewów miedz i obrzeży pól o łącznej długości wystarczającej, by dziesięciokrotnie opasać Ziemię![12]

Stosowane przeze mnie określenia *ogrody zadrzewione* i *zadrzewienia karmiące* są propozycją zastąpienia popularnych anglosaskich terminów *forest garden* i *food forest* z jednoczesnym trzymaniem się charakteru tworzonych w tym duchu zadrzewień. Te dwie kategorie różnią się w moim ujęciu także projektowaną powierzchnią. Ogród zadrzewiony odpowiada otoczeniu domu, a zadrzewienie karmiące może zajmować znacznie większe obszary i skłaniam się ku traktowaniu go jako tworzenie lub odtwarzanie wzbogaconego środowiska dla pozaludzkich mieszkańców bioregionu.

Opisywane rośliny, które poznałem w trakcie uprawy, wnikliwej obserwacji terenowej, studiowania literatury, a przede wszystkim poprzez poznanie środowisk, w jakich żyją bądź są uprawiane, dostarczą nam wszystkiego, czego tak bardzo potrzebujemy, by zbudować swoisty matecznik nie tylko ludzkiego życia. Jak czytamy w tysiącletnim japońskim poradniku zakładania ogrodów *Sakuteiki*: „Drzewa przewyższają wspaniałością nawet ludzi i bóstwa".

Marek Styczyński
Samos, Vathy 2023 – Lechnica 2024 – Kraków 2025

12 Jak donosi Helen Briggs, korespondentka działu środowiskowego „The Guardian", stwierdzono 390 tys. kilometrów zadrzewionych, zielonych miedz, które dawno przestano traktować jak przypadkowe formacje roślinne. Dr Richard Broughton z Brytyjskiego Ośrodka Ekologii i Hydrologii stwierdził, że w Anglii jest więcej zadrzewionych miedz niż gdziekolwiek na świecie, co określił jako „wielkie zasoby". Wszystko to w sytuacji, gdy połowa tych zasobów została zniszczona pomiędzy rokiem 1940 a 1990! Briggs donosi, że istnieje rządowy plan, który ma wprowadzić (lub odbudować) 48 tys. km zadrzewionych obrzeży do 2037 r., a następne 75 tys. km do 2050 r.

Część pierwsza

ŹRÓDŁA

Wzorce Natury

Oliwka i opuncja, Naxos, Sycylia

Permakultura jest drogą do zmiany naszego myślenia.
Looby Macnamara

Komunikacja z Naturą daje praktykującym permakulturę,
klucz do uwolnienia siły do regeneracji Ziemi,
samodzielności i nadziei.
Saskia von Diest

OD „TRZECH C" SCHAUBERGERÓW DO *ECOFLUENCY* SASKII VON DIEST

Bill Mollison w swym podstawowym poradniku o permakulturze[1] poświęcił 35 stron na analizę wzorców Natury, ale właściwie całe projektowanie permakultury oparte jest na ich obserwacji i zrozumieniu. Badanie działania przyrody leży u podstaw wszelkich ludzkich wynalazków, a tam gdzie inwencja ludzka opuszcza obszar wzorców Natury, zaczynają się komplikacje i kłopoty.

Dlatego jest tak ważne, aby nauczyć się wnikliwie obserwować naturalne bądź mało zmienione obszary. Kiedy w czasie spaceru napotkamy strumyk czy mokradło, możemy spróbować zrozumieć, dlaczego woda zbiera się w tym akurat miejscu, skąd i dokąd płynie, co jej przeszkadza, co powoduje, że rozlewa się szeroko i dlaczego w pewnym miejscu znika pod ziemią lub nie. Jeżeli uważnie będziemy się przyglądać roślinności, a także zachowaniu wody wobec sztucznych przegród

1 Bill Mollison, *Permaculture. A Designers' Manual*, Tagari Publications [1988] 2022; rozdz.: *Pattern Understanding*, s. 70–105.

i ograniczeń, jakie wprowadził człowiek, to po pewnym czasie zrozumiemy podstawowy wzorzec Natury, jakim jest zachowanie się wody, fundamentalnego żywiołu przyrody. Saskia von Diest, autorka pojęcia *ecofluence*, ucząca komunikacji z Naturą, ujmuje to następująco: „skupienie na udoskonalaniu naszej obserwacji Natury powoduje zazwyczaj pogłębienie naszego zrozumienia, jak działa ekosystem”[2].

Jeżeli uważnie obserwujemy przyrodę, prawidłowe zaprojektowanie własnego otoczenia – działki, ogrodu czy większych powierzchni – staje się znacznie łatwiejsze. Od pierwszej doby spędzonej na naszej działce i od posadzenia pierwszej rośliny zdamy sobie sprawę z prawdziwości chińskiego powiedzenia, że „woda jest drogocenna, gleba jest święta, a łajno tworzy zasoby”. Jeżeli dobrze je pojmiemy[3], pomysły na betonowanie i ścisłe przykrywanie płytkami otoczenia domu wydadzą się nam dziwaczne.

Dlaczego przyjęcie tych prostych prawd dla wielu bywa trudne, a każdy spacer po podmiejskim osiedlu czy wsi przynosi obserwacje działań wprost przeciwnych? Beton, płytki i czarna folia szczelnie przykrywają powierzchnie wokół domów, a do tego stosuje się rozwiązania techniczne, które przyspieszają spływ wody deszczowej poza podwórko i działkę. Najprawdopodobniej jest to wynik działania nawyków, stworzonych mód, fałszywych potrzeb, które powodują proces mentalnego i fizycznego porzucania przyrody. W ten sposób zaczynamy wygodnie i przy minimalnym wysiłku funkcjonować w świecie

2 Saskia von Diest, *Ecofluency. The Effects of Co-creating with Nature*, „Permaculture Magazine”, 2022, no 114, s. 36–39.

3 Rozmyślnie użyłem określenia „pojąć”, które różni się znaczeniowo od „zrozumieć”. Pojąć w tym przypadku to zrozumieć i odczuć. Przez zrozumienie zdobywa się wiedzę, a przez pojmowanie – mądrość.

niemającym wiele wspólnego z rzeczywistością. Aż do czasu, gdy przekonamy się boleśnie, że aby żyć, musimy oddychać czystym powietrzem, pić zdrową wodę i jeść budujące, nie trujące, pożywienie.

O czym myślał leśniczy Viktor Schauberger?

Bardzo interesujące i pomocne dla zrozumienia, czym są wzorce Natury, jest prześledzenie życiorysu, dokonań i sposobu myślenia austriackiego leśnika i badacza Viktora Schaubergera[4] (1885–1958) i jego syna Waltera oraz związanej z nimi słynnej szkoły Pythagoras Kepler School (PKS), przemianowanej na Pythagoras Kepler System Society for Promotion of Natural Technology, położonej w Bad Ischl. Można zacząć tę intrygującą podróż od dociekań wnuka, Jörga Schaubergera, pokazanych w filmie *Viktor Schauberger. Comprehend and Copy Nature*.

Będzie to fascynujące doświadczenie (w historii pojawiają się wątki sensacyjne), które utwierdzi nas w przekonaniu, że czas wrócić do rozwiązań technicznych dyktowanych przez samą Naturę i zaprzestać technik utrzymywanych dla zysku niewielu, a katastrofalnych w skutkach dla wszystkich.

Viktor Schauberger zaproponował hasło „dwa razy c”: *copy and cooperate* (naśladować przyrodę i współpracować z nią), a jego syn i wnuk dodali jeszcze jedno „c”: *comprehend, copy and cooperation* (zrozumienie, naśladowanie, współpraca). Jestem przekonany, że w procesie przywoływanego przez Schaubergerów *zrozumienia* ważne jest głębsze pojmowanie

4 Viktor Schauberger, *Nature as Teacher. New Principles in the Working of Nature*, Volume Two of Eco-Technology, Dublin 1952.

wzajemnych relacji i kontekstów towarzyszących wzorcom Natury.

Schaubergerowie pracowali nad ideą powszechnie dostępnych, wolnych źródeł energii, którymi dysponuje Natura, a w trakcie swych dociekań stworzyli wiele rozwiązań technicznych o dużej skuteczności i praktycznym znaczeniu, takich jak system specjalnych kanałów do spławiania drewna pozyskanego w górach, systemy ochrony rzek przed erozją, sposoby i urządzenia do natleniania wody (które jednocześnie mają znaczenie w oczyszczaniu wody, co jest zazwyczaj niezwykle energochłonnym procesem), urządzenie przyspieszające ruch wody, nazwane rurą Schaubergera, narzędzia ogrodnicze z miedzi, a także pług o budowie zapobiegającej niszczeniu mikroorganizmów glebowych. Wiele z pomysłów Schaubergerów uzyskało certyfikaty patentowe.

Jeśli pominiemy wątki sensacyjne, dotyczące doświadczeń z silnikiem repulsacyjnym i urządzeniami przypominającymi latające spodki, od których być może wziął się popularny wizerunek niezidentyfikowanych obiektów latających (UFO) – historia dociekań Viktora Schaubergera pokazuje, że obserwacja, zrozumienie i naśladowanie wzorców Natury, oparte na zdrowym rozsądku i szukaniu skutecznych rozwiązań oszczędzających energię i pracę ludzi, przynosi wymierne korzyści bez unicestwiania przyrody.

Istnieją wzorce Natury o niezwykłej złożoności, które możemy obserwować i naśladować, ale jeszcze nie potrafimy ich w pełni pojąć. Do takich wzorców należy las pierwotny, niezmieniony (czyli niezubożony/niezniszczony) przez człowieka. Jestem leśnikiem i już w trakcie studiów odkryłem, że wszystkie działy leśnictwa, których się uczyłem, wychodzą od

obserwacji lasów pierwotnych, ale już po pierwszym rozdziale stopniowo wprowadzają studentów w rozmaite sposoby trwałego niszczenia tych naturalnych struktur, aby na koniec przedstawić obraz mniej czy bardziej sztucznej plantacji, w pełni zależnej od wiedzy leśników, władzy polityków i towarzyszących im technologii. Przy czym za zabójcze technologie nie uważam sprawnych pił, kombajnów leśnych czy nowoczesnych tartaków, ale cyfrowe sposoby pomiaru jedynych liczących się w tej rzeczywistości parametrów – masy drewna i szybkości jej przyrostu. W ten sposób utrwala się przekonanie o „prawdziwej" wartości lasów, a politycy zyskują systemy łatwe do zmanipulowania i całkowicie odporne na krytykę.

> Musimy z całych sił bronić dotychczas zachowanych lasów naturalnych, gdyż w bliskiej perspektywie mogą one całkowicie zniknąć, a wtedy stracimy ważne dla przetrwania wzorce. Być może jedynymi terenami przypominającymi lasy naturalne w okolicy będą nasze zadrzewione ogrody.

Nowi osadnicy – dzięki swojej różnorodnej aktywności, mobilności oraz krytycznemu spojrzeniu na kulturę – tworzą środowisko zdolne do wdrożenia „roślinnego modelu rozwoju". Stefano Mancuso upatruje w nim szansy na przetrwanie gatunku ludzkiego: „W modelach zarządzania polegających na rozproszeniu funkcji, bez centrum dowodzenia, jak w organizmach roślinnych, ośrodki podejmowania decyzji powstają i rozwijają się spontanicznie raczej na peryferiach, czyli miejscach, gdzie rzeczywiście są potrzebne, by skutecznie rozwiązywać problemy: miejscach, gdzie ma się bezpośredni dostęp do informacji i gdzie można dobrze przyjrzeć się realnym

potrzebom”[5]. Można jedynie dodać, że strategia ta jest opisana[6] w podstawach teoretycznych i realizowana w praktyce światowego ruchu permakultury od blisko pół wieku.

> Wnikliwa obserwacja wzorców Natury nie pozwoli nam na neutralność. Zrozumiemy, że już nie ma czasu na wygodne niezaangażowanie i unikanie dyskusji. Przeciwnie – obserwacja Natury utwierdzi nas w przekonaniu, że nadszedł czas na asertywność oraz obronę prawdziwych źródeł życia. Pomoże nam odróżnić realne potrzeby od tych sztucznie wykreowanych – niezależnie od tego, gdzie aktualnie się znajdujemy.

Charakterystycznymi cechami naturalnych zbiorowisk, w których znajdziemy wiele gatunków małych drzew, dużych i mniejszych krzewów oraz rozmaitych roślin trwałych, są gęstość, różnorodność i zwarty charakter. Gęstością nazywam zarówno liczbę roślin na jednostce powierzchni, jak też zajęcie przez nie wszystkich warstw, od samej ziemi po korony najwyższych drzew. Gęsty, zwarty i wielowarstwowy pokrój sprawia, że formacje tego typu tworzą trudne do przebycia obszary, w których konary, gałęzie i pnie, wzajemnie się wspierające, tworzą rodzaj wału. Można powiedzieć, że stanowi to dokładną odwrotność monokulturowych plantacji i przemysłowych sadów.

Stopień złożoności tego rodzaju ekosystemów wymaga od nas ogromnej uważności w obserwacji i wyciąganiu wniosków, ponieważ naturalne mechanizmy są ukryte i znacznie mniej

5 Stefano Mancuso, *Naród roślin*, przeł. Joanna Ganobis, Libra, Rzeszów 2023, s. 76.

6 Bill Mollison, *Permaculture*, *op. cit.*, s. 59, 505–558.

oczywiste niż to, co widzimy na pierwszy rzut oka. Można tu przywołać odkrycie Viktora Schaubergera, dokonane w trakcie badań nad fizyką wody – za utrzymywanie niskiej temperatury potoków i rzek nie są odpowiedzialne jedynie ocieniające zadrzewienia nadwodne, ale także naturalna budowa dna, powodująca zawirowania wody, których skutkiem jest między innymi obniżenie jej temperatury.

Przydatne wzorce znajdziemy także na terenach zdewastowanych – miejscach opanowywanych przez roślinnych przybyszy, którzy znajdują tam dogodne warunki osiedlenia i rozwoju. Przyglądając się nowym na danym terenie gatunkom roślin, warto szukać odpowiedzi na pytanie, kiedy i dlaczego się pojawiły, co naprawdę zmieniają i do czego ta sytuacja prowadzi[7].

Światowej sławy botanik i znawca neurobiologii roślin, przywoływany już tu profesor Stefano Mancuso, pisze o problemie nowych roślinnych przybyszy: „ci, którzy martwią się wspaniałymi roślinami, takimi jak bożodrzew, robinia, rozplenica itp., z powodu ich zdolności wypierania gatunków rodzimych na obszarach ich występowania, powinni mieć świadomość, że w porównaniu z inwazyjnością *Homo sapiens*, straszenie zagrożeniem ze strony jakiegokolwiek innego gatunku, czy to zwierzęcego, czy roślinnego, brzmi jak żart”[8].

Jeśli chcemy odnaleźć się w nowej sytuacji środowiskowej oraz w obliczu katastrofy klimatycznej (i szerzej ekologicznej), warto podążać za wskazówką Viktora Schaubergera, który już w ubiegłym wieku podpowiadał, że aby dowiedzieć się czegoś prawdziwego o środowisku, powinniśmy odwrócić nasze

7 Więcej na temat roślin „rodzimych” i „inwazyjnych” piszę w książce *Ogrodnictwo na trudne czasy. Ćwiczenia z permakultury w Europie Środkowej*.

8 Stefano Mancuso, *Naród roślin*, *op. cit.*

myślenie o 180 stopni i całkowicie zrewidować wyuczone wyobrażenia o świecie.

PRZEPŁYW, NIE STAGNACJA

Saskia von Diest to badaczka działająca na pograniczu ekologii i psychiatrii, a jednocześnie praktyczka i nauczycielka własnej metody uzdrawiania naszych więzi pomiędzy światem przyrody, kultury i społecznym. Urodzona w 1986 roku w Afryce Południowej biolożka, obroniła pracę doktorską z zakresu fitopatologii w 2013 roku i zajęła się badaniem naszych zerwanych kontaktów z żywym środowiskiem. Po jakimś czasie swoje obserwacje i doświadczenia przekształciła w termin *ecofluency*, który oznacza umiejętność skupiania uwagi na obserwacji Natury w celu uzyskania głębszego zrozumienia działania systemów ekologicznych. *Ecofluency* jest dynamiczną metodą dwukierunkowej rozmowy ze światem pozaludzkim do pobudzenia ewolucyjnej zmiany naszej świadomości. Saskia von Diest sądzi, że komunikowanie się z Naturą przynosi praktykującym permakulturę klucz do uwolnienia siły potrzebnej do odnowienia i regeneracji ziemi, do ich samych oraz do budowania nadziei na przyszłość. Metoda uczenia się stosowania *ecofluency* jest wprowadzana w życie podczas wydarzeń, sesji, konsultacji i warsztatów, które autorka tego określenia systematycznie prowadzi[9].

Saskia von Diest zachęca, by wejść na ścieżkę *ecofluency*, która w jej rozumieniu i praktyce oznacza „dialog pomiędzy ludźmi i światem pozaludzkim dla wspólnej ewolucyjnej korzyści"[10]. Innymi słowy, zmianie postrzegania świata, wywołanej uważną obserwacją środowiska, prawdziwych potrzeb i tego, co możemy zrobić dla trwałości Natury, powinno towarzyszyć doskonalenie naszej współpracy ze światem pozaludzkim. Aby takie doskonalenie mogło postępować, potrzebny jest wysiłek – szczególnie pomocne jest uważne obserwowanie naszego umysłu – ale także realnie wykonana praca: urządzanie mniejszych i większych wysp bioróżnorodności, banków genów i ostoi, w których znajdzie się także miejsce na uprawianie żywności.

Permakultura w swej wersji bazowej – wskazaniach etycznych i wspólnotowym wymiarze – zyskuje wsparcie ze strony ludzi zajmujących się jej społecznymi i psychologicznymi aspektami, ale także sztuką, sposobami komunikacji z Naturą, etyką i prawem środowiskowym, a nawet zarządzaniem i kulturą cyfrową.

Poza przywoływanymi tu badaczkami – Looby Macnamarą i Saskią von Diest – warto zapoznać się z niektórymi postulatami płynącymi ze świata sztuki. Laura Drouet i Olivier Lacrouts zaproponowali *The Manifesto of Phyto-centred Design*[11], który pomocny będzie w ugruntowaniu naszej ścieżki ku zmianie. Manifest wskazuje, że rośliny nie są rzeczami, mniej znaczy więcej i zachęca do bojkotu monokultury, odnawiania starych (tradycyjnych) aliansów, projektowania razem z roślinami, zakończenia wojny z tzw. roślinami inwazyjnymi

9 Informacje o *ecofluency* i o Saskii von Diest można poszerzyć, korzystając ze strony http://ecofluency.org.

10 Saskia von Diest, *Ecofluency*, *op. cit.*, s. 38.

11 Laura Drouet, Oliver Lacrouts, *Plant Fever. Towards a Phyto-centred Design*, katalog wystawowy, Oostkamp: Lanoo Publishers / Hornu: CID, Centre d'Innovation et de Design Grand-Hornu, Belgia 2020.

i niezostawiania po sobie (znaczącego) śladu węglowego, zniszczeń i odpadów.

DWA WZORCE LEŻĄCE U PODSTAW TEJ KSIĄŻKI

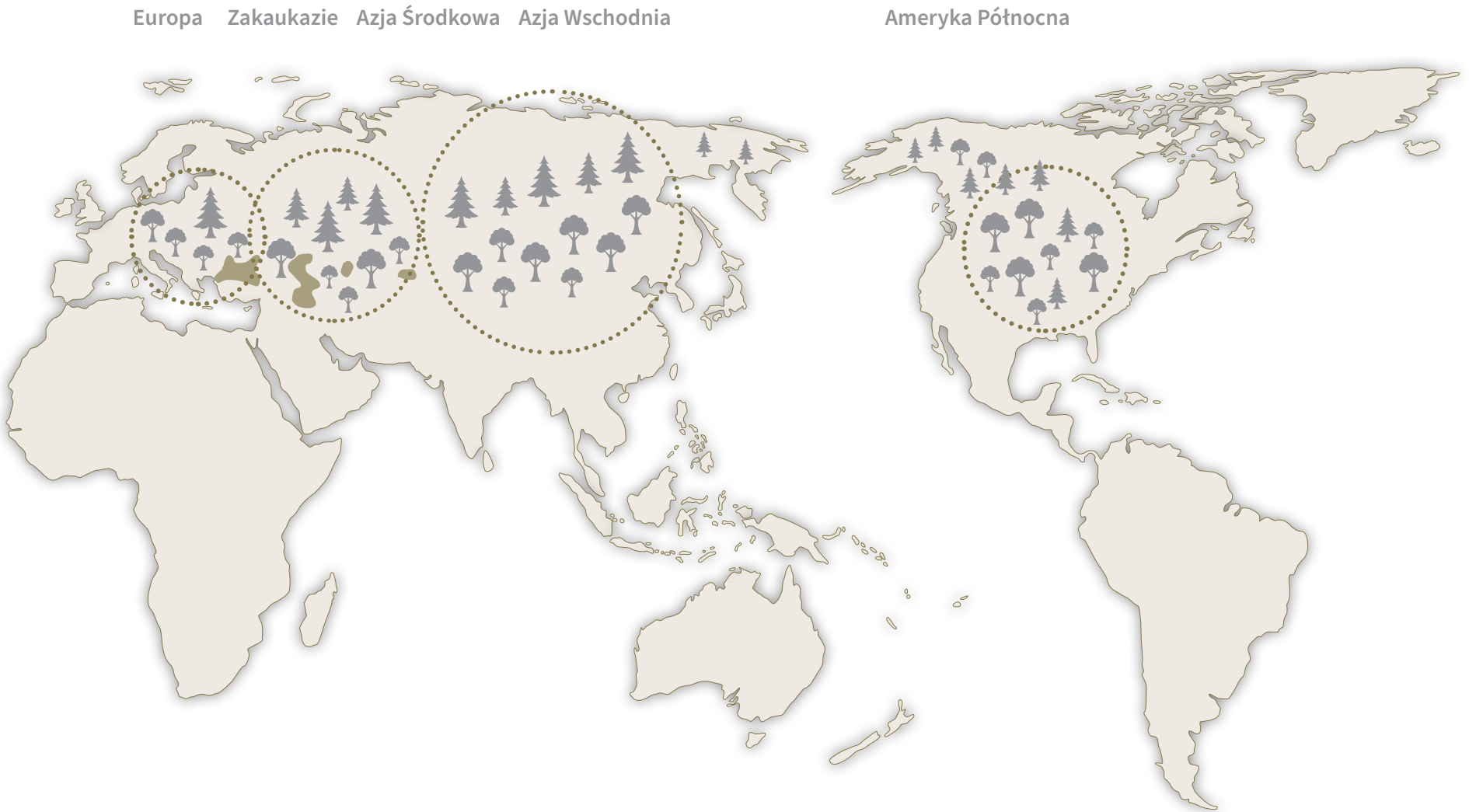
Mieszkańcy rozległej strefy umiarkowanej Eurazji, której obszar odpowiada w przybliżeniu temu, co określano niegdyś Azją Przednią, żyli w specyficznych formacjach leśnych, które nazywano lasami owocowymi. Ponieważ łatwo rozpoznawalne dzikie jabłonie zdominowały sposób ich postrzegania, zaczęto je nazywać naturalnymi lasami jabłoniowymi. W rzeczywistości lasy te są znacznie bardziej urozmaicone gatunkowo i w zależności od lokalnych warunków klimatycznych kryją także granaty, pigwy, morwy, pistacje, gruszki, hurmy, śliwy, figi, głogi, jarzębiny, wiśnie, migdałowce, szarańczyny, oliwki, kasztany jadalne i orzechy oraz wiele mniejszych krzewów owocowych i leczniczych roślin zielnych, a także sporo cennych grzybów.

Ze względu na luźny charakter i wielkie ilości owoców (w latach szczególnego urodzaju nie sposób było je wszystkie zebrać) włączano takie lasy w praktyki pasterskie i półnaturalne hodowle zwierząt gospodarskich. Interesującym a zapomnianym elementem wykorzystywania lasów owocowych było szczepienie smaczniejszych egzemplarzy na naturalnie wyrosłych dzikich jabłoniach. W ten sposób bez specjalnego sadzenia drzew wokół domów powstawały zaprojektowane przez Naturę zadrzewione ogrody. Stosowane obecnie techniki agroleśnictwa są uproszczeniem tego, co robiono w strefie lasów owocowych od niepamiętnych czasów.

W Europie Środkowej w strefie klimatu umiarkowanego i sąsiadujących strefach przejściowych do klimatu podzwrotnikowego lub kontynentalnego, a także na obszarach o klimacie górskim, wciąż rośnie całkiem sporo luźnych lasów i zarośli z dużym udziałem drzew i krzewów owocowych. Dziś postrzega się je jedynie jako efekt sukcesji leśnej bądź marginalizuje, traktując jako zwykłe pasy okrajkowe przy drogach i polach. Czasem ich pozostałości tolerowane są jako strefa buforowa lasów przekształconych w monokultury. Tylko na względnie stabilnych terenach chronionej przyrody czasem zauważane są jako niezależne środowiska roślinne, z udziałem drzew i krzewów owocowych. Pokazuje to, jak ograniczyliśmy, zubożyliśmy i zmarginalizowaliśmy dawne lasy owocowe. One odradzają się jednak uparcie wszędzie tam, gdzie jest to możliwe. Zniknęły jedynie z pola widzenia przemysłowego rolnictwa i leśnictwa oraz służących im środowisk naukowych.

Dwa i pół tysiąca lat temu w ateńskiej Grecji w wyniku totalnego wyrębu lokalnych lasów na drewno potrzebne do budowy floty wojennej zamieniono ocienione stoki magazynujące wodę i doskonałe gleby na szkieletowe, skaliste obszary, jakie znamy obecnie i postrzegamy jako pewnego rodzaju krajobrazową normę. Tylko w potężnych górach Macedonii i na niewielu wyspach greckich można jeszcze zobaczyć dawne formacje leśne – są one zawsze pełne starych i nowo przybyłych lokalnych drzew i krzewów owocowych.

Jałowe i skaliste gleby zaczęto w Grecji obsadzać gatunkami, które mogły utrzymać się w nowych niekorzystnych warunkach – oliwką, pigwą, granatem, szarańczynem, winoroślą oraz dziesiątkami gatunków i odmian cytrusów, a z nimi przybyły hurmy, migdały, pistacje, opuncja, jukki, nieśpliki i wiele innych cennych roślin o bardzo różnym pochodzeniu.

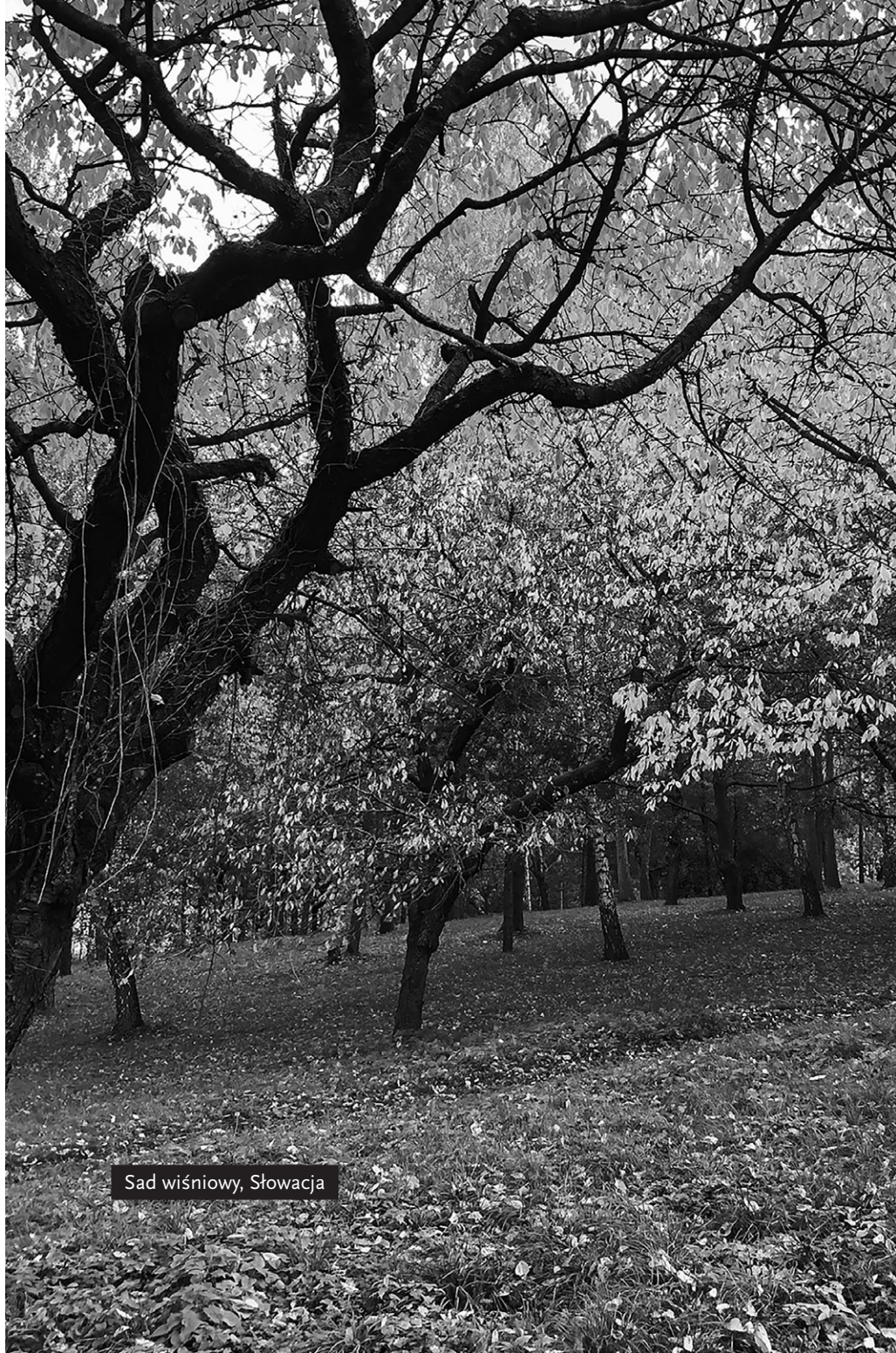


CZTERY OBSZARY POCHODZENIA JABŁONI
na tle ciągłej strefy lasów owocowych
z okresu przed zlodowaceniami

Dla zapoznania się z pozostałościami prastarych lasów owocowych warto przeczytać o lasach orzechowych w Arslanbob (Kirgistan – 47 mln lat), lasach jabłoniowych w Tien-Szan (Kazachstan – 165 mln lat), lasach hyrkańskich (Azerbejdżan, Turkmenistan, Iran – 25–50 mln lat) oraz naturalnych habitatach jabłoni leśnej (dzikiej, *Malus sylvestris*) w Europie.

Zasoby wód głębinowych, wysoka kultura pszczelarska oraz tradycyjne metody ogrodnicze, w tym rozmnażanie wybranych do genetycznego kopiowania drzew poprzez sadzenie pni i grubych gałęzi wprost do gleby, pozwoliły na pokrycie bezleśnych powierzchni trwałymi i odpornymi na wysoką temperaturę i susze gajami oliwnymi i zadrzewionymi ogrodami.

Dawne rozległe lasy owocowe już nie powrócą, ale możemy się nimi inspirować, by przy pomocy dynamicznie zmieniającej się roślinności lokalnej, wspartej małymi drzewami, budować trwalsze środowisko. Moja książka oparta jest na dwóch inspirujących wzorcach: bogatych gatunkowo eurazjatyckich lasach owocowych oraz stosunkowo nowych greckich zadrzewieniach karmiących i zadrzewionych ogrodach, które leczą zdewastowany przez ludzi krajobraz – mimo że aktualne mapy suszy z kwietnia 2026 roku pokazują, że teren Polski jest dotknięty większą suszą niż Grecja. Mam nadzieję, że okaże się praktycznym i przydatnym poradnikiem, jak reagować na zmiany środowiskowe i budować względnie trwałe ekosystemy w warunkach zmienianych przez katastrofę środowiskową. Przyniosą one nowe wzorce bioróżnorodności, a z nimi szansę na przetrwanie.



Sad wiśniowy, Słowacja